大切に保管して下さい

Professional intelligent digital balance charger

ATC 601DC

取扱説明書

ご使用前に取扱い説明書を良くお読み頂き十分理解してから正しくご使用下さい。

リチウム系バッテリーの保管充電をおすすめします

リチウム系バッテリーを長期間使用しない場合は本充電器のSTORAGEモードで保管充電することをおすすめします。
・満充電で保管するとバッテリーが劣化する可能性があります。
・放電状態で保管すると下限電圧を下回り破損する可能性があります。

付属のデータロガーソフトについて

付属のデータロガーソフトは、パソコン及び充電器についてある程度の知識をお持ちの方向けに製作されています。
・インストール
1.付属のCD-ROMをパソコンにセットする。
2.本機の電源を入れで付属のUSBケーブルでパソコンと繋ぐ
--- 2つのUSBドライバがインストールされます ---
3.CD-ROM内の[Charger English.exe]をダブルクリックする。
--- データロガーソフトがインストールされます ---
注：同様な機能を持つ他のソフトがインストールされていると動作しない場合があります。その場合はソフトやドライバを削除して下さい。

ATLAS

VOL 1.02　2010.08.04

このたびはATLAS ATC601DC充電器をご購入頂き誠にありがとうございます。
ご使用前に取扱い説明書を良くお読み頂き十分理解してから正しくご使用下さい。
この取扱い説明書は大切に保管して下さい。

特徴

・搭載されているオペレーティングソフトは充放電プログラムや各部センサーを統合コントロールします。入力電圧警告や逆接保護・リチウム系バッテリーのセル数判断など、可能な限りの異常を防ぎますので安全に使用出来ます。
・高出力な50Wの回路を内蔵しており、リチウム系6セル・NiCd/NiMHでは15セル、最大電流は6Aまで対応します。また、内部回路の温度上昇を防ぐクーリングシステムも内蔵しています。
・リチウム系バッテリー用のバランサー機能を内蔵しており、各セルのバランスを保った充電が出来ます。
・放電時はリチウム系バッテリーセルの状態を常にモニターしてバランス状態を維持しています。もしどれかのセルが異常になった時はエラーメッセージを出して放電を中止します。
・リチウムイオン・リチウムポリマー・リチウムフェライトのリチウム系バッテリーを充放電出来ます。
・FASTモード、ストレージモードを持っていますので充電時間を短縮出来ます。

スペックと機能

入力電圧：DC 10.0-18.0 V
最大充電出力：50W
最大放電出力：5W
充電電流設定範囲：0.1-6.0A
放電電流設定範囲：0.1-1.0A
バランス電流：300mAh/セル
NiCd/NiMH 対応セル：1-15セル
リチウム系対応セル：1-6セル
Pb対応電圧：2 - 20V
重量：312g
サイズ：136x93x25mm

・デルタピーク感度設定(NiCd,NiMH)
・最大充電電流設定
・最大充電容量設定
・温度カット機能
・最大充電時間設定
・入力電圧監視機能
・自動冷却ファン
・設定データ保存5個
・サイクル機能1-5回
・PC接続(モニター機能)

※本機の能力を十分に発揮するため、12V17A以上の安定化電源をご使用下さい。

NiCd/NiMH 1.2V/cell
急速充電電流：1C-2C (注)
放電停止電圧：0.85V/cell(NiCd)
1.0V/cell(NiMH)

Lilo 3.6V/cell
最大充電電圧：4.1V/cell
急速充電電流：1C (注))
放電停止電圧：2.5V/cell

LiPo 3.7V/cell
最大充電電圧：4.2V/cell
急速充電電流：1C (注)
放電停止電圧：3.0V/cell

LiFe 3.3V/cell
最大充電電圧：3.6V/cell
急速充電電流：4C (注)
放電停止電圧：2.0V/cell

Pb 2.0V/cell
最大充電電圧：2.4V/cell
急速充電電流：0.4C (注)
放電停止電圧：1.75V/cell

注：バッテリーの性能に依存します

警告と安全の注意

以下の注意事項を充分に読んでください。注意事項を守らないと充電器やバッテリーが破損する場合があります。また、人体を傷つけたり火事になる場合があります。

・本製品は専門知識を要するラジコン向けの商品です。取扱い説明書を理解出来ない場合・用語がわからない場合などは使用しないで下さい。充電器やバッテリーを破損するばかりか発火・炎上・火災・爆発などにより重大な被害が発生する場合があります。
・お子様やペットの手が届かない所に保管して下さい。
・使用時は安全な環境で行って下さい。とくに小さなお子様のいる所では絶対に使用しないで下さい。
・電源を入れたまま充電器の前を離れないで下さい。必ず監視出来る状況で使用して下さい。
・不調を感じた場合はすぐに電源を切り取扱説明書を参照して下さい。
・絶対に分解・改造をしないで下さい。いかなる理由でもアフターサービスが受けられなくなります。
・精密機器ですので、ほこり・水滴・直射日光・振動・過熱・落下に気をつけて下さい。破損の原因になります。
・本機はDC12Vで動作します。入力方向の間違いや電圧の違いは充電器を破損します。
・不燃性、絶縁性のある場所で使用してください。カーペットや自動車のシートの上などは充電器やバッテリーの発熱で危険です。
・充電器の近くには可燃性のものを置かないで下さい。
・正常に充電・放電が行われているか必ず確認して下さい。設定間違いは重大な事故を引き起こす可能性があります。特にリチウム系バッテリーは発火や爆発の危険があります。
・必ずバッテリーを接続してから充電・放電を開始して下さい。逆接にも注意して下さい。
・複数のバッテリーを接続しないで下さい。
・以下の場合は充放電しないで下さい
  ・メーカー、種類、容量の違うセルで構成されたバッテリーパック
  ・満充電されたバッテリー
  ・充電式ではないバッテリー
  ・非対応バッテリー
  ・破損しているバッテリー
  ・他の機器に接続されたままのバッテリー
・充電前に「バッテリータイプに適したプログラムを選択しているか」「適切な電流をセットしているか」を確認して下さい。

LiFeかんたん充電

注意 この項目は当社LiFe6.6V3200mAh以上のバッテリーについて書かれています。容量の少ないバッテリーや他社製バッテリーの場合はP4以降のセットアップを読み、理解してからご使用下さい。

まず電源入れて充電するバッテリーを接続して下さい。
ATC1005DC充電器のOUT端子とバッテリーを付属の2P-バナナプラグで接続します

図① USER SET / PROGRAM-> 図①が表示されるまで Dec キーを押して下さい。

図② Lixx / V.Type x.xV Dec Inc キーを使って図②を表示させて下さい。
Start Enter キーを押して下さい。

図③ LiFe / V.Type 3.3V 「x.xV」が点滅しますので Dec Inc キーを使ってLiFeを表示させて下さい。
Start Enter キーを押して下さい。

Batt.Type Stop キーでメインメニューに戻って下さい。

図④ PROGRAM SELECT / LiFe BATT 図④が表示されるまで Dec キーを押して下さい。
Start Enter キーを押して下さい。

図⑤ LiFe CHARGE / 6.0A 3.3V(1S) 図⑤が表示されるまで Dec キーを押して下さい。

図⑥ LiFe CHARGE / 6.0A 3.3V(1S) 「3.3」の部分が点滅するまで Start Enter キーを押して下さい。

図⑦ LiFe CHARGE / 6.0A 6.6V(2S) Dec Inc キーを使って「6.6V(2S)」を表示させて下さい。
Start Enter キーを**3秒程度長押し**して下さい。

図⑧ R: 2SER S: 2SER / CANCEL(STOP) ⇔ 交互表示 ⇔ R: 2SER S: 2SER / CONFIRM(ENTER)

上図になっているか確認し Start Enter キーで… **充電スタート！**

間違えた!と思ったら すかさず Batt.Type Stop キー!
Batt.Type Stop キーは充電器がどんな状態でも動作を停止させます。

ちょっと待って! ちゃんと図⑧が一字一句間違いなく表示されていますか？
表示されない場合は…バッテリー繋いであります？繋いであるのなら…P4以降のセットアップを読んで理解したのちご使用下さい。

LiPoかんたん充電

注意 この項目は当社LiPo7.4V3200mAh以上のバッテリーについて書かれています。容量の少ないバッテリーや他社製バッテリーの場合はP4以降のセットアップを読み、理解してからご使用下さい。

まず電源入れて充電するバッテリーを接続して下さい。
ATC1005DC充電器のOUT端子とバッテリーを付属の2P-バナナプラグで接続します

図① USER SET / PROGRAM-> 図①が表示されるまで Dec キーを押して下さい。

図② Lixx / V.Type x.xV Dec Inc キーを使って図②を表示させて下さい。
Start Enter キーを押して下さい。

図③ LiPo / V.Type 3.7V 「x.xV」が点滅しますので Dec Inc キーを使ってLiPoを表示させて下さい。
Start Enter キーを押して下さい。

Batt.Type Stop キーでメインメニューに戻って下さい。

図④ PROGRAM SELECT / LiPo BATT 図④が表示されるまで Dec キーを押して下さい。
Start Enter キーを押して下さい。

図⑤ LiPo CHARGE / 6.0A 3.7V(1S) 図⑤が表示されるまで Dec キーを押して下さい。

図⑥ LiPo CHARGE / 6.0A 3.7V(1S) 「10.0」の部分が点滅するまで Start Enter キーを押して下さい。

図⑦ LiPo CHARGE / 3.2A 3.7V(1S) Dec Inc キーを使って「3.2A」を表示させて下さい。

図⑧ LiPo CHARGE / 3.2A 3.7V(1S) 「3.3」の部分が点滅するまで Start Enter キーを押して下さい。

図⑨ LiPo CHARGE / 3.2A 7.4V(2S) Dec Inc キーを使って「7.4V(2S)」を表示させて下さい。
Start Enter キーを**3秒程度長押し**して下さい。

図⑩ R: 2SER S: 2SER / CANCEL(STOP) ⇔ 交互表示 ⇔ R: 2SER S: 2SER / CONFIRM(ENTER)

上図になっているか確認し Start Enter キーで… **充電スタート！**

間違えた!と思ったら すかさず Batt.Type Stop キー!
Batt.Type Stop キーは充電器がどんな状態でも動作を停止させます。

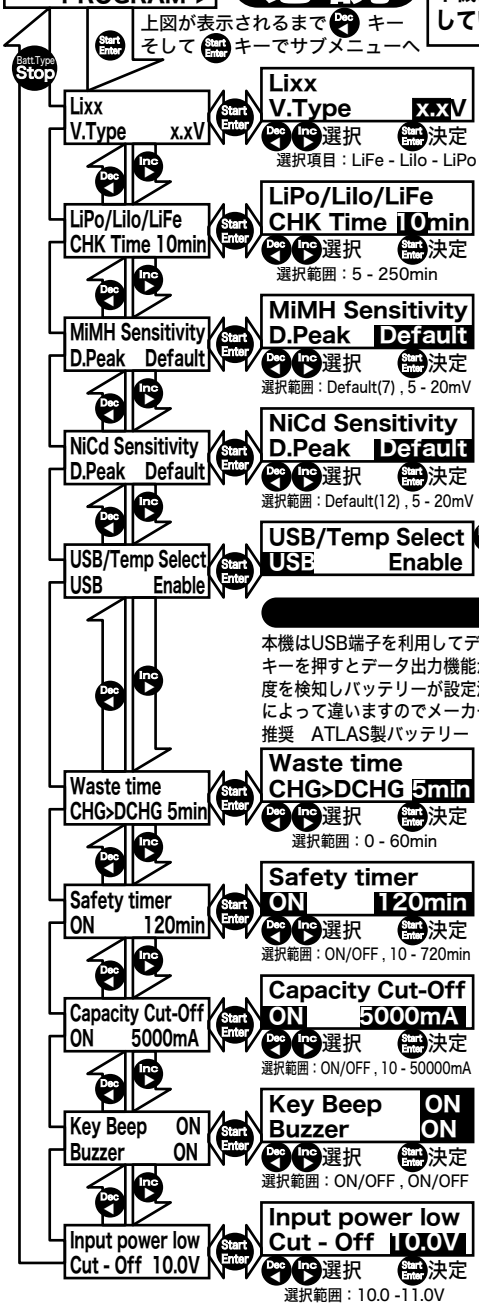
ちょっと待って! ちゃんと図⑩が一字一句間違いなく表示されていますか？
表示されない場合は…バッテリー繋いであります？繋いであるのなら…P4以降のセットアップを読んで理解したのちご使用下さい。

USER SET
PROGRAM->

上図が表示されるまで Dec キー
そして Start Enter キーでサブメニューへ

必読

本機は安全に使用するために各種のセットアップ機能を搭載しています。必ず一読して各機能を把握した上でお使い下さい。



充放電するリチウム系バッテリーを選択

LiFe/LiIo/LiPoから選択出来ます。電圧表示も確認して下さい。

この選択は重要です。リチウム系バッテリーは種類によって電圧が異なりますので間違えて設定すると、破損・発火します。

リチウム系バッテリーの充放電時セル数検査遅時間を設定

本機は充放電開始時にセル数を自動認識しますが、電圧が大きく異なる場合は自動認識が出来ません。設定した時間だけ微弱充電をして電圧を正常に戻しセル数検知を正しくします。容量の小さなバッテリーに長時間の微弱充電を行うと過充電になり、破損・発火の危険がありますので明らかに深く放電したと認識出来るバッテリーのみ時間を大きくしてください。

ニッケル水素/ニッカドバッテリーのデルタピーク値を設定

ニッケル水素/ニッカドバッテリーはデルタピークで満充電を検知します。数値が少ないと満充電にならなかったり、数値が大きいと過充電になり破損・発火の危険があります。設定値は使用するバッテリーによって違いますのでメーカーに問い合わせて下さい。

推奨　ATLAS製バッテリー　ニッケル水素：5mV　　ニッカド：7mV

USB/温度カットオフ値を設定

本機はUSB端子を利用してデータをPCに出力する機能を備えています。"USB Enable"表示中にEnterキーを押すとデータ出力機能がONになります。また、付属の温度センサーをバッテリーに密着させて温度を検知しバッテリーが設定温度以上になった時に動作を停止させます。設定値は使用するバッテリーによって違いますのでメーカーに問い合わせて下さい。

推奨　ATLAS製バッテリー　ニッケル水素：60C　ニッカド：60C　LiPo：50C　LiFe：50C

サイクル充放電時の休止時間を設定

サイクル充放電時にはバッテリーの温度が上がりますので、バッテリーの温度を下げる必要があります。休止時間を設定することで各プロセスの途中で設定時間分休止しバッテリーの温度を下げることが出来ます。

セーフティタイマーの時間を設定

バッテリーの損傷などで充放電が完了出来ない場合、破損・発火の危険があります。万が一に備えて設定時間を経過しても動作が完了しない場合は動作を停止させる事が出来ます。

容量カットオフの容量を設定

バッテリーの損傷などで充放電が完了出来ない場合、破損・発火の危険があります。万が一に備えて設定容量分の充電をしても動作が完了しない場合は動作を停止させる事が出来ます。

ビープ音、完了音を設定

KeyBeepはボタンを押した時に音を鳴らします。Buzzerは動作完了した場合に音を鳴らします。ON/OFFの設定が出来ます。

入力電圧カットオフを設定

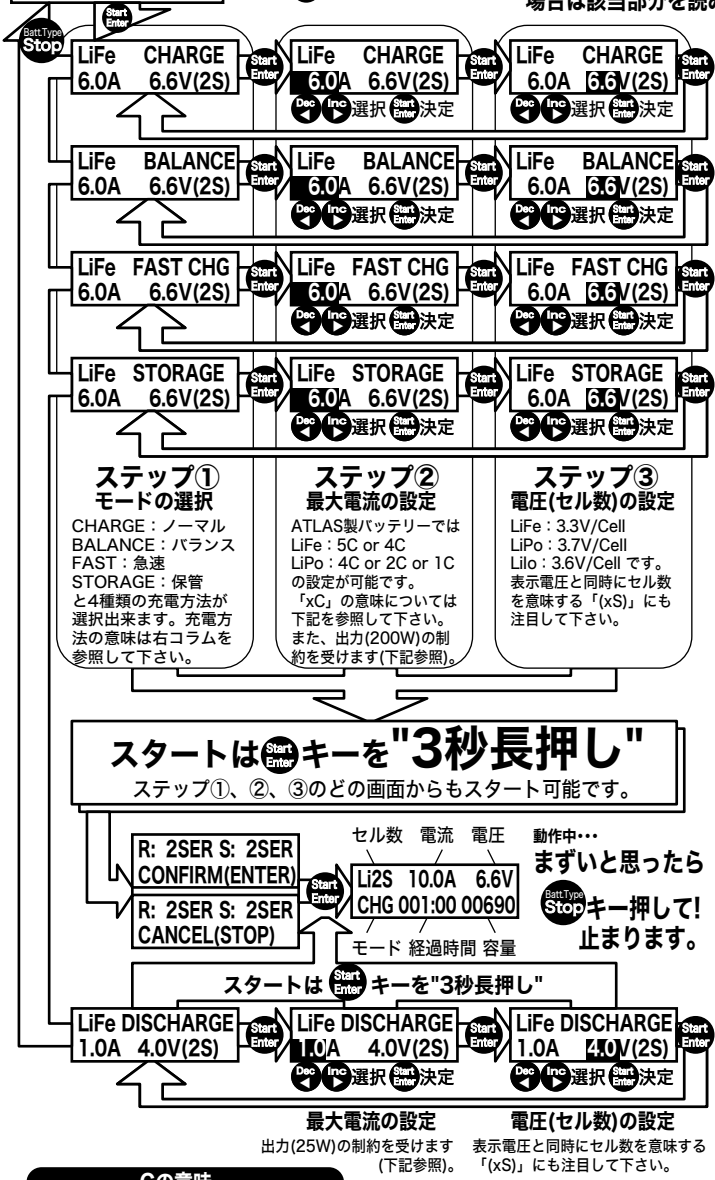
充電器に供給される電源に異常が起こったり、供給用のDCバッテリーを損傷防止のために設定値を下回った場合に動作を停止させることが出来ます。

リチウム系バッテリー 充電

PROGRAM SELECT
LiFe BATT

上図が表示されるまで Dec キー
そして Start Enter キーでサブメニューへ

本ページの図はLiFeを表記しています。LiPoやLiloの場合は該当部分を読み換えて下さい。



ATC601DC充電パターン

定電流モードで充電開始

ユーザーがステップ②で設定した電流で充電を開始します(出力50Wの制限有)。
安全に充電を行うためにバッテリーの状態を常に監視し、電流値を変更する場合があります。

満充電電圧に達したら定電圧モードに移行

満充電電圧(LiFe:3.6V LiPo:4.2V Lilo:4.1V)に達したら満充電電圧を維持するように電流値を可変させる定電圧モードに移行します。
なるべくたくさんの容量を確保するために必要な措置ですが、80%程度の充電は完了しているので急ぐ場合は、充電を中止しても構いません

電流が設定電流の1/10 or 1/5になったら充電完了

定電圧モードで満充電に近くなると電流値が降下します。リチウム系のバッテリーでは「どこまで電流値が下がったか」で満充電を判断します。
CHARGE , BALANCE , STORAGE は電流設定値の1/10・FAST CHGでは1/5になった時に充電完了とします。

CHARGE

充電完了条件は設定電流の1/10です。
本モードはセルバランスを考慮せず、比較的高速に充電出来ますので、バランスコネクタを接続する必要はありません。

BALANCE

充電完了条件は設定電流の1/10です。
本モードは充電開始直後から各セルの電圧を監視し電圧バランスを保ったまま充電します。リチウム系バッテリーはセルバランスが崩れると破損・発火の危険がありますので、急がない場合はなるべく本モードで充電して下さい。バランスコネクタを接続する必要があります。

FAST CHG

充電完了条件は設定電流の1/5です。
本モードは高速充電を実現します。
また、セルバランスを考慮せず、高速に充電出来ますので、バランスコネクタを接続する必要はありません。

STORAGE

バッテリーを長期間使用しない時など、保管に適した電圧に保管充放電を行います(LiFe:3.3V LiPo:3.85V Lilo:3.75)。
本モードは充電だけでなく、保管電圧よりもバッテリー電圧が高い場合は放電も実行します。

DISCHARGE

本機の放電機能はバッテリーテストのために充放電する事には向きません。また、安全のために電流値が1C以上にならない場合があります。

Cの意味

「C」とは1時間で完全充電/放電出来る電流値です。
例えば5000mA/hのバッテリーは5000mAで充電した場合1時間で完全充電出来る容量を持ちますので、このバッテリーの1Cは5000mA=5Aとなります。同様に2Cは10Aとなります。
簡単に「容量=1C」と理解して構いません。

出力による制約

本機の充電出力は高出力の50Wを誇ります。ほとんどのバッテリーで最大充電容量の6Aを発揮出来ますが、8.33V以上の場合は若干の制約が発生します。また、放電出力は5Wですので使用前などバッテリーの電圧が高い場合は、最大放電電流である1Aを出力する事は出来ません
詳しくは8Pの仕様表をご覧下さい。

ニッケル水素/ニッカドバッテリー 充電/放電/サイクル　ATC601DC - 06 -

PROGRAM SELECT
NiMH BATT

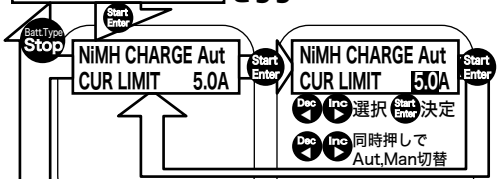
ニッケル水素(NiMH)は
こちら

上図が表示されるまで Dec キー
そして Start Enter キーでサブメニューへ

PROGRAM SELECT
NiCd BATT

ニッカド(NiCd)は
こちら

本ページの図はNiMHを表記しています。NiCdの場合は該当部分を読み換えて下さい。



ステップ 0

ステップ①
電流/最大電流の設定

NiMH及びNiCdバッテリーは「1C」を基準にして電流を設定して下さい。「xC」の意味については下記を参照して下さい。
また、出力(50W)の制約を受けます(下記参照)。

Aut , Man切替は

ステップ①の充電電流が点滅している画面で…

Dec Inc **同時押し**

です。通常とは操作が違うので注意して下さい。

マニュアル(Man)モードはガンガン充電して行くので早いですが、確実に充放電実績のあるバッテリーだけ使用して下さい。
お勧めはバッテリーの状態を見ながら電流値を可変させるオート(Aut)モードです。

Autモードがお勧め

Autモード充電パターン

定電流モードで充電開始

ユーザーがステップ①で設定した電流で充電を開始します(出力50Wの制限有)。
安全かつパンチ力を発揮するために常にバッテリーの状態を監視し、なるべく設定された電流値で充電を維持します。

デルタピークを検出したら充電完了

セットアップで設定されたデルタピークを検出したら満充電と判断し充電を完了します。

Manモード充電パターン

定電流モードで充電開始

ユーザーがステップ①で設定した電流で充電を開始します(出力50Wの制限有)。
バッテリーの状態を監視し電流値を下げる場合がありますが、基本的には設定電流を守ります

デルタピークを検出したら充電完了

セットアップで設定されたデルタピークを検出したら満充電と判断し充電を完了します。

CHARGE

NiMH,NiCdバッテリーはバランスコネクタが無いためセルバランスを考慮出来ません。バランスコネクタを接続する必要はありません。

DISCHARGE

本機の放電機能はバッテリーテストのために充放電する事には向きません。また、安全のために電流値が1C以上にならない場合があります。

CYCLE

本機能はバッテリーテストのために充放電する事には向きません。また、放電時は安全のために電流値が1C以上にならない場合があります。

スタートは Start Enter キーを"3秒長押し"
ステップ0、①のどの画面からもスタート可能です。

動作中…
まずいと思ったら
Batt Type Stop **キー押して!**
止まります。

スタートは Start Enter キーを"3秒長押し"

最大電流の設定
出力(5W)の制約を受けます(下記参照)。

停止電圧の設定
放電を停止する電圧を設定します。

動作中…
まずいと思ったら
Batt Type Stop **キー押して!**
止まります。

充放電電流は
上記、充電・放電の設定に従います。

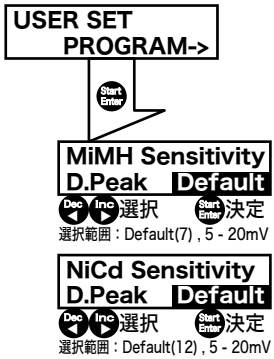
スタートは Start Enter キーを"3秒長押し"

サイクル方向の選択

サイクル回数の設定

充電時は出力(50W)、放電時は出力(5W)の制約を受けます(下記参照)。

デルタピークの設定は



詳しくはP4を参照して下さい。

出力による制約

本機の充電出力は高出力の50Wを誇ります。ほとんどのバッテリーで最大充電容量の6Aを発揮出来ますが、8.33V以上の場合は若干の制約が発生します。また、放電出力は5Wですので使用前などバッテリーの電圧が高い場合は、最大放電電流である1Aを出力する事は出来ません
詳しくは8Pの仕様表をご覧下さい。

鉛バッテリー 充電/放電

PROGRAM SELECT
Pb BATT

上図が表示されるまで Dec キー
そして Start Enter キーでサブメニューへ

動作中…
まずいと思ったら Batt Type Stop キー押して! 止まります。

スタートは Start Enter キーを"3秒長押し"

Pb CHARGE 4.0A 12.0V(6P) → Pb CHARGE 4.0A 12.0V(6P) → Pb CHARGE 4.0A 12.0V(6P)

Dec Inc 選択 Start Enter 決定

セル数 電流 電圧
Pb-6 4.0A 11.80V
CHG 001:00 00690
モード 経過時間 容量

サイクル方向の選択　　サイクル回数の設定

充電時は出力(200W)、放電時は出力(25W)の制約を受けます(下記参照)。

スタートは Start Enter キーを"3秒長押し"

Pb DISCHARGE 4.0A 12.0V(6P) → Pb DISCHARGE 4.0A 12.0V(6P) → Pb DISCHARGE 4.0A 12.0V(6P)

Dec Inc 選択 Start Enter 決定

セル数 電流 電圧
Pb-6 4.0A 11.80V
DSC 001:00 00690
モード 経過時間 容量

サイクル方向の選択　　サイクル回数の設定

充電時は出力(200W)、放電時は出力(25W)の制約を受けます(下記参照)。

データ保存/呼び出し

PROGRAM SELECT
SAVE DATA

上図が表示されるまで Dec キー
そして Start Enter キーでサブメニューへ

SAVE [01] LiFe 6.6V 3300mAh → SAVE [01] LiFe 6.6V 3300mAh → SAVE [01] LiFe 6.6V 3300mAh → SAVE [01] LiFe 6.6V 3300mAh

Dec Inc 選択 Start Enter 決定

セーブ場所の選択
01 -10 までの10箇所を選ぶ事が出来ます。

バッテリー種類の選択
この項目で設定したバッテリーの充放電データのみが保存されます。全種類のバッテリーデータが保存されるわけでは無いことに注意して下さい。

表記電圧の選択
ロード画面で呼び出す時に表示される項目です。
覚え書きとして使用します。

表記電流の選択
ロード画面で呼び出す時に表示される項目です。
覚え書きとして使用します。

Start Enter キーを"3秒長押し"

PROGRAM SELECT
LOAD DATA

Start Enter キーを"3秒長押し"でロードされます。

LOAD [01] LiFe 6.6V 3300mAh

Dec Inc 選択　ロード場所の選択

01 -10 までの10箇所を選ぶ事が出来ます。

上記メニューで選択したバッテリーのサブメニューが表示されます(サブメニューの操作方法は各バッテリーの充放電ページを参照して下さい)。

LiFe CHARGE＊
6.0A 6.6V(2S)

左図は上記メニューでLiFeを選択した時の画面です。このようにSAVE画面では右端に＊マークが点滅します。直前に設定していた数値が表示されますので、このままで良ければ「Start/Enter」キーを3秒長押ししてセーブして下さい。
数値を書き換えた場合は、該当するバッテリーの数値も書き換えられていますので注意して下さい。

充放電中の各種データ表示

充放電状態表示画面

ATC605DCは充放電中に各種データを表示することが出来ます。

セル数 電流 電圧
Li2S 10.0A 6.6V
CHG 001:00 00690
モード 経過時間 容量

Inc → C1:3.56 C2:3.57V / C3:3.56 C4:3.56V　セル電圧 1-4

Inc → C5:3.56 C6:3.57V　セル電圧 5-6

Dec Start Enter

End Voltage 7.2(2S) 充放電停止電圧
Capacity Cut-Off ON 5000mAh 容量カットオフ
Safety Timer ON 200min セーフティタイマー
Temp Cut-Off ON 80C 176F 温度カットオフ
Ext.Temp 26C 温度表示 外部
IN Power Voltage 12.56V 入力電圧

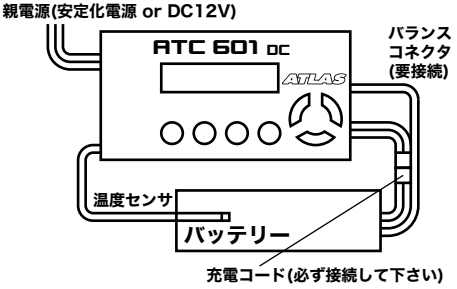
注意
状態表示中に誤って Batt Type Stop キーを押すと充放電動作が停止します。

エラーメッセージと対策

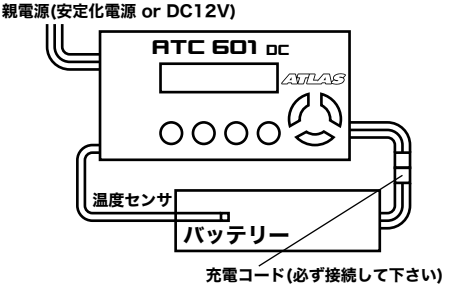
REVERSE POLARITY	バッテリーが逆接されています。極性を確認して下さい。
CONNECTION BREAK	バッテリーが外れました。接続を確認して下さい。
SHORT ERR	ショートしました。バッテリーかコードを確認して下さい。
INPUT VOL ERR	入力の電圧が設定値まで下がりました。親電源を確認して下さい。
VOL SELECT ERR	リチウム系バッテリーのセル数が違います。バッテリーのセル数を確認して下さい。
BREAK DOWN	充電器が不調もしくは故障しました。販売店かメーカーに連絡して下さい。
BATTERY CHECK LOW VOLTAGE	充電器のセル数選択と実際のバッテリーのセル数が違います。バッテリーのセル数を確認して下さい。
BATTERY CHECK HIGH VOLTAGE	
BATTERY VOLTAGE CELL LOW VOL	リチウム系バッテリーのうち１つ以上のセル電圧が異常です。バッテリーのセル電圧を確認して下さい。
BATTERY VOLTAGE CELL HIGH VOL	
BATTERY VOL ERR CELL CONNECT	バランスコネクタが接続されていないか異常です。バッテリーのバランスコネクタを確認して下さい。
TEMP OVER ERR	充電器内部の温度が高過ぎます。動作を休止し充電器の温度を下げて下さい。
CONTROL FAILURE	充電器が電流を制御出来なくなりました。販売店かメーカーに連絡して下さい。

接続図

リチウム系 充放電 BALANCE

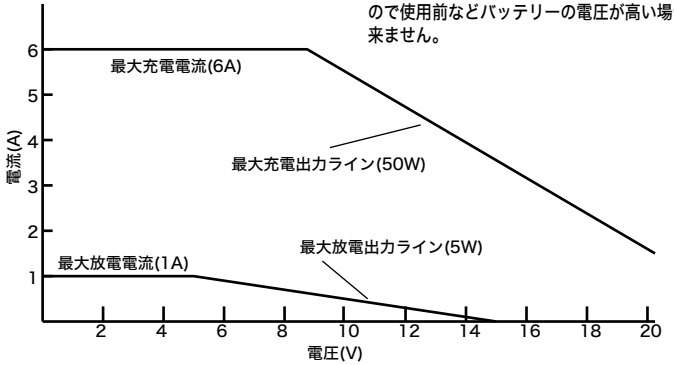


リチウム系 充放電 BALANCE以外 NiMH , NiCd , Pb 充放電



出力による制約について

本機の充電出力は高出力の50Wを誇ります。ほとんどのバッテリーで最大充電容量の6Aを発揮出来ますが、8.33V以上の場合は若干の制約が発生します。また、放電出力は5Wですので使用前などバッテリーの電圧が高い場合は、最大放電電流である1Aを出力する事は出来ません。



電流値算出方法

充電電流

50(W) ÷ 電圧(V) = 充電電流(A)

例：LiFe 2セル(3.3 x 2)
50 ÷ 6.6V = 7.58A
最大充電電流を超えたため ->6A

放電電流

5(W) ÷ 電圧(V) = 充電電流(A)

例：LiFe 2セル(3.3 x 2)
5 ÷ 6.6V = 0.758A

製品保証

決して分解・改造はしないで下さい。分解・改造された場合は修理を含む一切のアフターサービスをお断り致します。

・無償保証は初回電源投入時に起こった不良のみを対象と致します。ご購入されましたら、製品に異常がないか十分にご確認下さい。
・機器の老朽化や過失による破損・故障は全て有償修理対象となりますのでご了承下さい。
・修理に掛かった費用(送料含む）は全てお客様負担となります。また、輸入品のため修理見積りは出来ませんのでご了承下さい。
・修理期間は故障内容により様々です。製造メーカー送りになった場合は数ヶ月掛かる場合がございますのでご了承下さい。弊社の在庫状況によってはリビルド交換などで早急に対応させて頂ける場合もございます。

修理を依頼される場合は、ご購入された販売店に相談するか、弊社までご連絡下さい。

・本機の故障・不具合は弊社によって判断されますので必ずご一報下さい。お客様・小売店で判断されてお送り頂いても対応出来かねます。
・弊社に相談なく、本機をお送り頂いた場合は受け取りを拒否する場合がございます。着払いの場合は確実に受け取りを拒否致します。

この取扱い説明書を良くお読みになり、安全にご使用下さい。

ATLAS 株式会社 ミワホビー
〒490-1212 愛知県あま市小橋方花之木350
TEL：052-441-1310 FAX：052-444-3147
http://www.miwahobby.co.jp/